SUPPLIERS TO THE Aquaculture INDUSTRY – AN OVERVIEW

Fisheries and Oceans Pêches et Océans

Canada

Published by:

Communications Directorate
Department of Fisheries and Oceans
Ottawa, Ontario
K1A 0E6

DFO/4713

© Minister of Supply and Services Canada 1992

Cat. No. Fs 23-225/1992
ISBN 0-662-58980-7

Printed on recycled paper

FOREWORD

Canada's aquaculture industry is continuing to grow. The value of aquaculture food market sales has increased from $7 million in 1984 to $139 million in 1989 and to $195 million in 1990. In recent years, the aquaculture sector has experienced financial difficulties and has undergone rationalization, particularly in British Columbia. Nevertheless, it is generally recognized that the industry will continue to be a major contributor to the Canadian economy.

The Department of Fisheries and Oceans commissioned Price Waterhouse Management Consultants to prepare this report on major impacts generated by suppliers to the aquaculture industry. This is a follow-up to previous reports by Price Waterhouse which detailed the long term production and direct employment forecasts for Canadian aquaculture.

Questions or comments on any aspect of this publication are welcome and should be addressed to:

Director General
Strategic Policy and Planning Directorate
Department of Fisheries and Oceans
200 Kent Street
Ottawa, Ontario
K1A 0E6

DEPARTMENT OF FISHERIES & OCEANS
SUPPLIERS TO THE AQUACULTURE INDUSTRY — AN OVERVIEW
MARCH 1992

92-07811/

Table of Contents

		Page
Executive Summary		4
1.	Introduction	6
2.	Methodology	7
3.	Areas of Business Activity and Sales Revenues	8
4.	Employment	12
5.	Compensation and Benefits	14
6.	Industry Outlook	15
7.	Conclusions	18

Exhibits

1.	Number of Suppliers by Region	8
2.	Number of Suppliers by Products/Service Type	9
3.	1991 Revenue Estimates	10
4.	Revenue Estimates	11
5.	Employment by Region	12
6.	1991 Employment by Products/Service Category	13
7.	Employment Impact in the Aquaculture Sector Full-time Equivalent Positions	13
8.	Compensation and Benefits by Region	14
9.	Changes in Aquaculture Sales over the Next Five Years	16
10.	Long Term Business Prospects	17

The following appendices to the report (providing tables and further details) are available from the Department of Fisheries and Oceans by calling 1-800-668-5222.

A Survey Response Rate
B Degree of Specialization of Aquaculture Suppliers in Canada
C Survey Results: Employment
D Industry Revenues
E Number of Respondents Reporting International Business
F Industry Employment
G Compensation and Benefits
H Business Prospects
I Additional Comments
J Methodology
K Questionnaire
L List of Aquaculture Suppliers in Canada

EXECUTIVE SUMMARY

In the last decade, the aquaculture sector has been growing in importance all across Canada. The growth of the aquaculture sector has resulted in the start up of many suppliers. This study, which was commissioned by the Federal Department of Fisheries and Oceans, assesses the size and some important economic impacts of the aquaculture supplier industry in Canada.

The study was based on a review of literature and on a detailed survey of aquaculture suppliers in Canada. As part of the study, a total of 207 companies were contacted across Canada, representing almost half of all Canadian suppliers. Some 128 companies responded to the survey, representing a response rate of 62%.

The survey results were tabulated and extrapolated to give an estimate of industry sales revenues, employment and compensation and benefits. The study findings are summarized below and presented in more detail in the enclosed report.

Types of Businesses and Location

There are an estimated 435 companies involved in supplying goods and services to the aquaculture sector. About half are based in British Columbia, about one-quarter are in the Atlantic provinces, and the other quarter are based in Quebec, Ontario, the Territories and the Prairie provinces.

Of the 435 suppliers identified as part of this survey, 35% sell machinery and equipment; 12% supply consulting and insurance services; 11% supply smolt and fingerlings (excluding any grow-out sites); and the other 42% sell a wide variety of products and services including feed, cages, boats, laboratory and R&D services, nets, plastics, processing, transportation and diving services.

For about half of the respondents, serving the aquaculture industry accounts for less than 10% of their business. The categories for which aquaculture supply is a major component of the business include feed (79%); smolt suppliers/hatcheries (55%); nets (31%); and cages at 25%.

Sales Revenues

In 1991, suppliers to the aquaculture industry generated an estimated $266 million in annual sales revenues to the aquaculture sector:

- Feed revenues accounted for 48% of total industry revenues. This is consistent with the fact that feed costs account for 42% of operating costs for raising salmon.
- Machinery and equipment revenues accounted for another 17%, smolts/hatcheries for 6%, processing also 6%, nets for 5%, and other goods and services shared the remaining 18%.
- In 1991, revenues from aquaculture were down 3% from 1990. Significant declines were experienced in feed (down 11% primarily because of significant declines at two of the major participating companies), cages (down 13%) and boats (down 28%).
- Some sectors experienced increases in annual aquaculture revenues. This included processors/brokers/buyers (up 41%); consulting and insurance (up 15%); laboratory services (up 13%); nets (up 12%); and machinery and equipment (up 9%).
- The other sectors reported little or no change in revenues between 1990 and 1991. This included plastics, smolts/hatcheries, transportation and other goods and services.

These changes reflect what is happening in the aquaculture sector. The number of operating sites has stabilized and cage manufacturing has slowed down considerably. On the other hand, as farms become more established and production increases, the demand for goods and services linked to farm operations remains relatively strong.

International Business

Survey respondents were asked whether their company supplied aquaculture operations in countries other than Canada. Thirty-seven percent of aquaculture suppliers are active in export markets, which accounted for 20% of total annual sales in 1991 ($53.3 million). That percentage is highest for Atlantic suppliers at 54% and lowest for British Columbia suppliers at 28%.

Employment

Suppliers to the aquaculture sector generate an estimated 1,570 direct full-time equivalent positions throughout Canada. Half of these direct full-time equivalent positions are based in British Columbia, another 27% are based in Atlantic Canada, 16% are in Ontario, the Territories and Prairie provinces, and the remaining 7% are in Quebec.

While the industry generates an estimated 1,570 full-time equivalent positions, more individuals than that are involved in the industry because of seasonal fluctuations and part-time employment. This raises the number of individuals employed by the industry by about 200, bringing the direct employment estimate to 1,770 in 1991.

Compensation and Benefits

Aquaculture suppliers generate an estimated $46 million in annual compensation and benefits. This represent the payroll attributed to the aquaculture business. Other findings are as follows:

- The average payroll increased by about 3% between 1990 and 1991, primarily because of an increase in average payroll per employee. Employment remained essentially the same.
- The average compensation and benefits per full-time equivalent position is around $30,000 for all regions.

Industry Outlook

Survey respondents were also asked to comment on the expected change in aquaculture related sales over the next five years and the long term business prospects of the industry.

- Almost 60% of the respondents expect business to increase over the next five years.
- When asked about the long term prospects of the industry, 48% said they were good or excellent, 28% said they were fair and 24% said they were poor or very poor.
- By region, 57% of the Atlantic respondents, 56% of the Quebec respondents, 47% of respondents in Ontario, the Territories and the Prairie provinces, and 38% of the respondents in British Columbia felt that the long term business prospects were good or excellent.
- Many respondents provided comments at the end of the survey. Generally, survey participants are confident that the industry is here to stay, although views are mixed as to the growth the industry can expect over the next few years. On average, suppliers in the Atlantic region were more positive than their counterparts in British Columbia and other regions.

Conclusions

The industry supplying the aquaculture sector in Canada is significant. It is comprised of some 435 firms and generates an estimated 1,570 full-time equivalent positions.

This compares with an estimated 1,885 full-time equivalent positions generated by grow out and farming operations. The aquaculture supply sector therefore generates about 0.85 full-time equivalent position for every job involved in farms and aquaculture operations across the country. In Norway, that ratio has been estimated at 1.0, meaning that for every job in farming operations, there is one additional job generated in the supplier sector.

When employment from farming operations is combined with employment from the supply sector and the indirect jobs created through the re-spending effects, farming operations and the related aquaculture supplying sector generate an estimated 5,180 full-time equivalent positions.

In recent years, the aquaculture sector has gone through a major rationalization, particularly in British Columbia. Nevertheless, the vast majority of suppliers to the industry are confident that the aquaculture sector will continue to be a major contributor to Canadian economy.

The industry estimates presented in this report represent the views of the authors based on information available at the time of writing. The information presented in this report does not necessarily reflect the views of the Department of Fisheries and Oceans or any other individuals and organizations contacted in the process of conducting this study.

1 INTRODUCTION

The aquaculture sector has been growing in importance over the last decade. There are about 140 salmon grow-out sites in British Columbia and 57 in the Bay of Fundy, compared to 4 and 2 in 1980, respectively. The production from these grow-out sites has also increased dramatically from negligible amounts in 1980, to an estimated 9,573 MT from the Bay of Fundy and another 19,000 MT in British Columbia in 1991. The last decade has also seen the growth of other farming ventures including oysters, mussels, scallops, Arctic char and rainbow trout growing. The industry is thus an important contributor to the economy although it has suffered financial troubles and depressed prices in recent years.

The growth of the aquaculture sector has resulted in the start up of many suppliers. These companies range from boat manufacturers to feed and cage suppliers. This study, which was commissioned by the Federal Department of Fisheries and Oceans, assesses the size and some important economic impacts of the aquaculture supplier industry in Canada. The objectives of this study are as follows:

- to determine employment from industries supplying fish farms as well as to determine induced employment from direct and indirect employees spending on goods and services;
- to assess compensation and benefits attributed to the industry; and
- to estimate level of activity in terms of sales and other factors.

This report summarizes study findings, as follows:

- Methodology
- Areas of Business Activity and Sales Revenues
- Employment
- Compensation and Benefits
- Industry Outlook
- Conclusions.

2 METHODOLOGY

The study was based on a review of literature and on a detailed survey of aquaculture suppliers in Canada. This section summarizes the study methodology:

- A list of 435 aquaculture suppliers was developed based on the Canadian Aquaculture Suppliers Guide and other sources. All the companies operating in Canada were included.
- Suppliers were then grouped into 16 product/service categories and four regions, namely:
  - Atlantic
  - Quebec
  - Ontario and the Territories and Prairie Provinces, and
  - British Columbia.
- A questionnaire was developed and data were collected on number of employees, number of full-time equivalent positions, compensation and benefits, sales revenues and projected growth estimates.
- A total of 207 companies were contacted across Canada. The targeted companies were selected based on proportional random sampling within each of the 16 product/service categories.
- A high proportion of suppliers of nets, cages, feed, and hatcheries were surveyed because of the importance of these products in aquaculture operations. For example, salmon farms spend an estimated 38% of the initial capital investments in cages and nets and another 45% in salmon stock. They also spend 42% of operating costs on feed.
- Some 128 companies responded to the survey, representing a response rate of 62%. The response rate by category ranges between 44% and 86%. This sample represents about 30% of all suppliers operating in Canada and is representative of the industry as a whole.
- About 44% of aquaculture suppliers who responded to the survey are based in British Columbia, another 29% are in Atlantic Canada, and the remaining 27% are in Quebec, Ontario, the Territories and the Prairie provinces.
- Of the 128 companies that responded to the survey, 29% supply machinery and equipment, 13% consist of hatcheries and smolt suppliers, 12% supply consulting and insurance services, 9% supply nets, and the balance or 37% supply other goods and services.
- Out of the 128 companies that responded to the survey, 14 do not currently supply the aquaculture sector, reflecting the slowdown in establishing new sites. Cage suppliers have been the hardest hit. Ten cage suppliers responded to the survey but of these, only 6 continue to supply the aquaculture business; the other four do not currently supply goods and services to the industry.
- The survey results were tabulated and extrapolated to give an estimate of industry sales revenues, employment and compensation and benefits. Data were extrapolated by product/service category as well as by region.
- Information was also collected on the long term prospects of the Canadian aquaculture suppliers sector. This information forms the basis for the last section of the report.

Further details on the methodology, a listing of the 435 companies identified as suppliers to the industry and a copy of the questionnaire are included as an appendix at the end of the report.

3 AREAS OF BUSINESS ACTIVITY AND SALES REVENUES

The survey collected data on location, business activity, sales revenues, level of diversification, as well as the extent to which suppliers conducted business outside of Canada. The following paragraphs summarize the results.

Types of Businesses and Location

There are an estimated 435 companies involved in supplying goods and services to the aquaculture sector:

- some 220 companies supplying goods and services to the aquaculture sector are based in British Columbia (51%);
- 22% are based in the Atlantic provinces;
- 19% are in Ontario, the Territories and the Prairie provinces; and
- 8% are in Quebec.

Suppliers to the industry provide a wide variety of goods and services:

- 154 supply machinery and equipment (35%);
- 52 or 12% supply consulting and insurance services;
- 47 or 11% supply smolts and fingerlings (excluding any grow-out sites); and
- the other 182 or 42% supply a wide variety of products and services including feed, cages, boats, laboratory and R&D services, nets, plastics, processing, transportation and diving services.

Exhibit 1 and 2 following summarize the number of suppliers by region and by major category. The exhibits also show the response rate by major category.

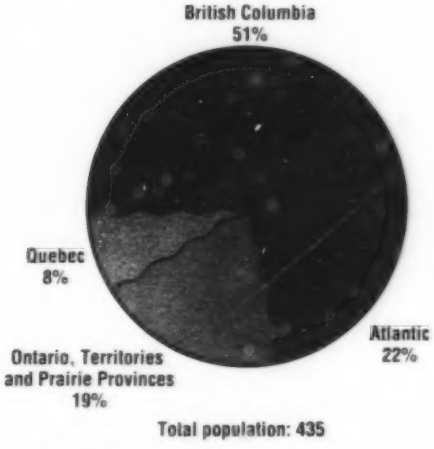
Most of the companies surveyed supplied only one major category of goods and services to the aquaculture sector:

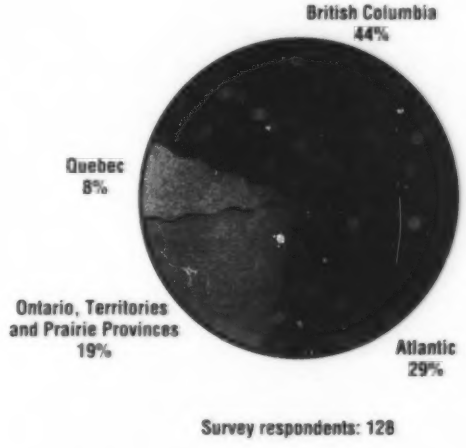
- For example, consultants supplied only consulting services; feed manufacturers only supplied feed, etc. This was also true for transportation, plastics, labs, insurance and diving services.
- Processors and brokers diversify the most within the aquaculture business with 23% of their aquaculture activity being outside their primary activity, largely in the provision of machinery and equipment.

For most survey respondents, serving the aquaculture industry accounts for a small part of their business. Using the percentage of aquaculture related full-time equivalent positions as a proxy to the level of business activity linked to aquaculture:

- In seven out of thirteen product/service categories (54%), aquaculture accounted for less than 10% of the company's overall business.
- The categories for which aquaculture supply was a major component include feed (79%); smolt suppliers/ hatcheries (55%); nets (31%); and cages at 25%. Smolt suppliers and hatcheries are sometimes

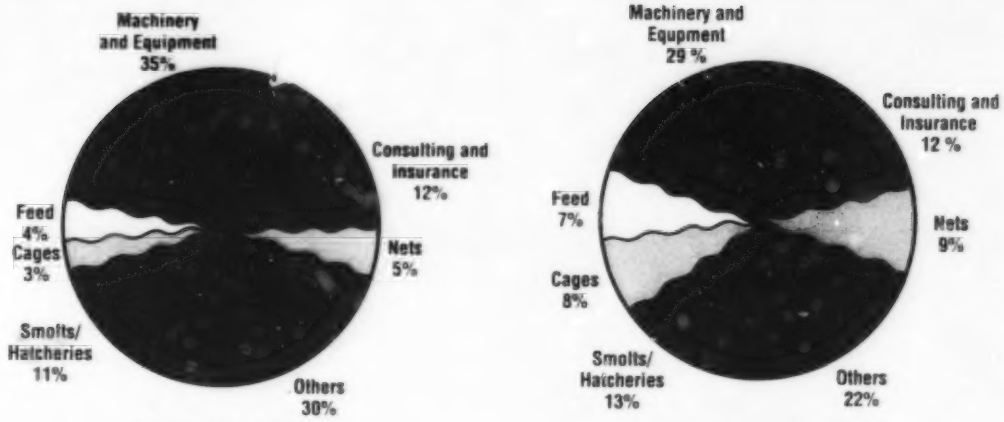
Exhibit 1
Aquaculture Supply Industry
Number of Suppliers by Region





Source: Price Waterhouse

Exhibit 2
Aquaculture Supply Industry
Number of Suppliers by Products/Service Type



Source: Price Waterhouse

involved in grow-out sites but only the economic impacts related to supplying smolts are considered in this study.

The processors/brokers/buyers included in the survey also reported a high percentage of aquaculture business activity at 93%. However these survey results are based on a survey of relatively small processing companies (the larger processors declined to participate). For larger processors, the percentage of aquaculture related activity is estimated at less than 10%.

Aquaculture as a percentage of total activity has changed between 1990 and 1991:

- For smolt suppliers/hatcheries, the percentage has increased from 52% to 55%.
- For feed manufacturers, the percentage of aquaculture supply business has gone from 75% to 79%.
- For processors/brokers/buyers, that percentage has increased from 89% to 93% (based on small suppliers primarily dedicated to aquaculture).
- For cage manufacturers, the percentage has declined from 49% in 1990 to 25% in 1991.

These changes reflect what is happening in the aquaculture sector. The number of operating sites has stabilized and cage manufacturing has slowed down considerably. On the other hand, as farms become more established and production increases, the demand for goods and services linked to farm operations remains relatively strong.

Sales Revenues

In 1991, suppliers to the aquaculture industry generated an estimated $266 million in annual sales revenues to the aquaculture sector. Other findings are presented as follows:

- Feed revenues account for 48% of total industry revenues. This is consistent with the fact that feed costs account for 42% of average operating costs for raising salmon.
- Machinery and equipment revenues account for another 17%, smolts/hatcheries for 6%, processing also 6%, nets for 5%, and other goods and services share the remaining 18%.
- In 1991, revenues from aquaculture were down 3% from 1990. Significant declines were experienced in feed (down 11% primarily because of significant declines at two of the major participating companies), cages (down 13%) and boats (down 28%).
- Some sectors experienced increases in annual aquaculture revenues. This included:
  - processors/brokers/buyers (up 41%);
  - consulting and insurance (up 15%);

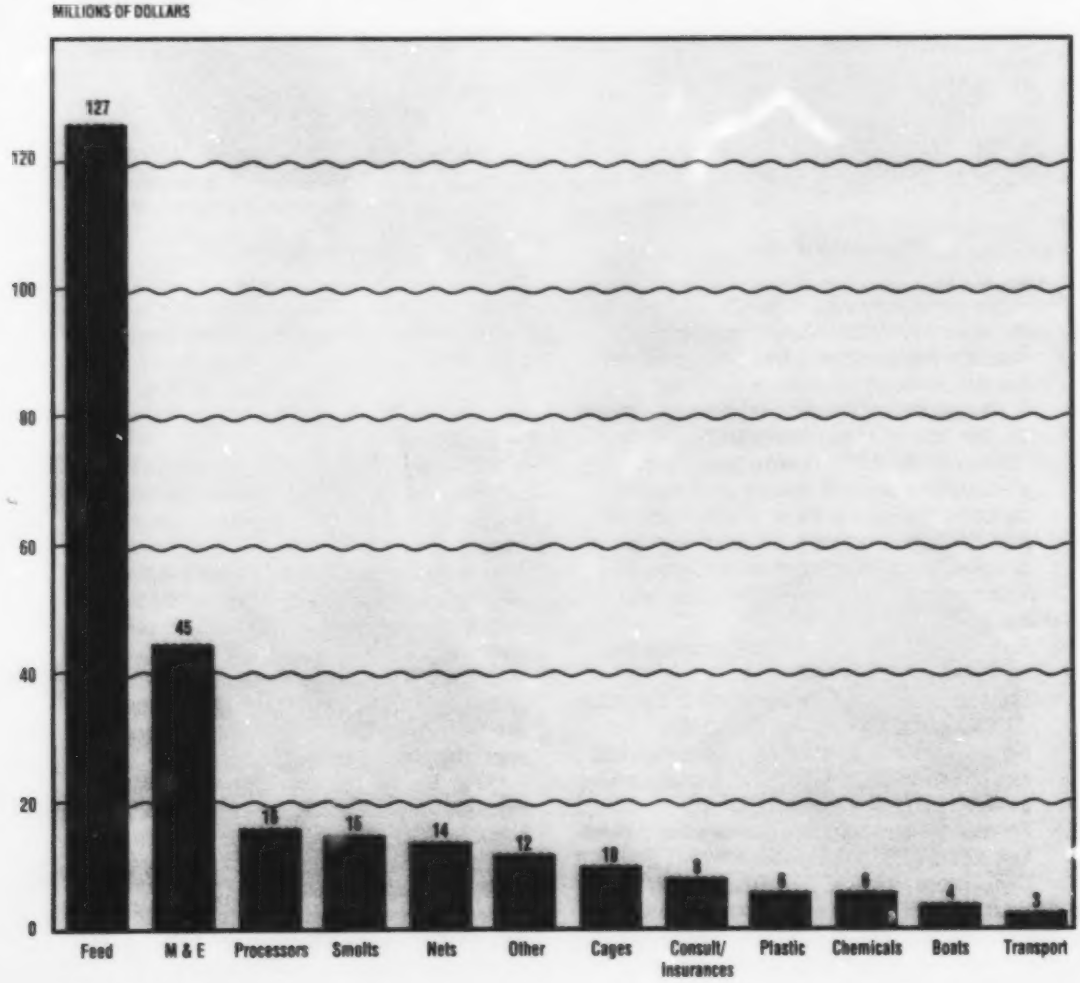
- laboratory services (up 13%);
- nets (up 12%); and
- machinery and equipment (up 9%).

• The other sectors reported little or no change in revenues between 1990 and 1991. This included plastics, smolts/hatcheries, transportation and other goods and services.

On a regional basis, British Columbia companies account for 48% of total industry revenues, Atlantic region companies account for 28% and other regions account for the other 24%.

Further details are presented in Exhibits 3 and 4.

Exhibit 3
Aquaculture Supply Industry
1991 Revenue Estimates



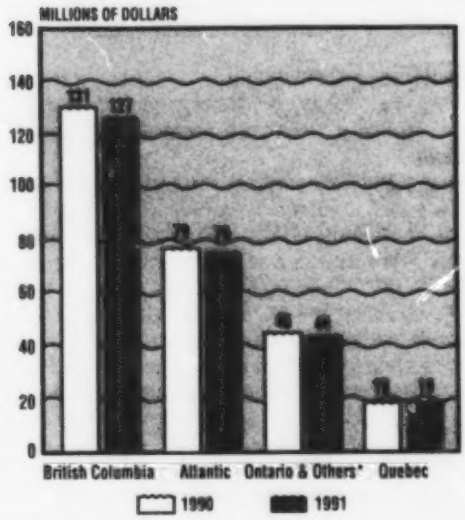
Source: Price Waterhouse

International Business

Survey respondents were asked whether their company supplied aquaculture operations in countries other than Canada. When they did, companies were also asked to report the percentage of aquaculture related business which is international. The results are as follows:

- Thirty seven percent of aquaculture suppliers are active in export markets. That percentage is highest for Atlantic suppliers at 54% and lowest for British Columbia suppliers at 28%.
- Suppliers of boats, cages, consulting, feed, machinery and equipment, plastics and transportation services are also relatively active in export markets. For these suppliers about 25% of their aquaculture business is international.
- The percentage of international business ranges from a high of 29% for plastic suppliers to 0% for processors/ brokers/buyers.

Exhibit 4
Aquaculture Supply Industry
Revenue Estimates



* Ontario, Territories and Prairie Provinces

Source: Price Waterhouse

The survey collected data on full-time equivalent positions related to aquaculture. This section presents industry estimates of direct employment as well as estimates of indirect employment through re-spending impacts.

Direct Employment

Suppliers to the aquaculture sector generate an estimated 1,570 direct full-time equivalent positions throughout Canada:

- Half of these direct full-time equivalent positions are based in British Columbia, another 27% are based in Atlantic Canada, 16% are in Ontario, the Territories and Prairie provinces, and the remaining 7% are in Quebec.
- Almost 24% of these full-time equivalent positions are in machinery and equipment, 20% are in feed, 12% are in processing/brokers/buyers, 10% are in smolt suppliers/ hatcheries, 6% in consulting/insurance services, and the balance or 28% provide other goods and services.
- The number of full-time equivalent positions in aquaculture for those firms that have remained in the business has remained relatively stable between 1990 and 1991.

While the industry generates an estimated 1,570 full-time equivalent positions, more individuals than that are involved in the industry because of seasonal fluctuations and part-time employment. This raises the number of individuals employed by the industry by about 200, bringing the direct employment estimate to 1,770 in 1991. Part-time and seasonal employees play an important role in companies supplying boats, laboratory services, machinery and equipment, nets, and processors/brokers/buyers.

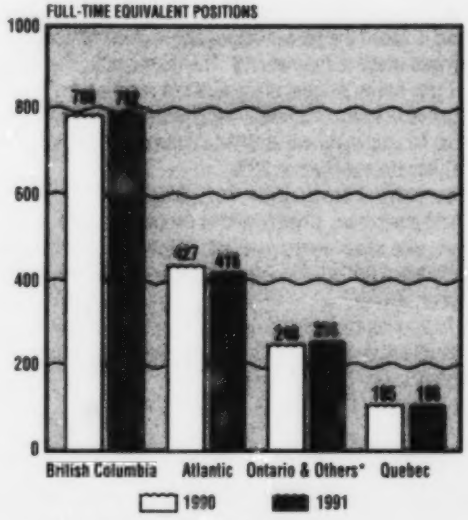
The number of full-time equivalent positions by region and by product categories are shown in Exhibits 5 and 6 following.

Total Aquaculture Sector Employment

In another study of the Department of Fisheries and Oceans titled "Long Term Production Outlook for the Canadian Aquaculture Industry", direct employment for farming and aquaculture operation was estimated at 1,885 full-time equivalent positions in 1989.

This study estimates that companies supplying the aquaculture sector generate 1,570 full-time equivalent positions. The aquaculture supply sector therefore

Exhibit 5
Aquaculture Supply Industry
Employment by Region



* Ontario, Territories and Prairie Provinces

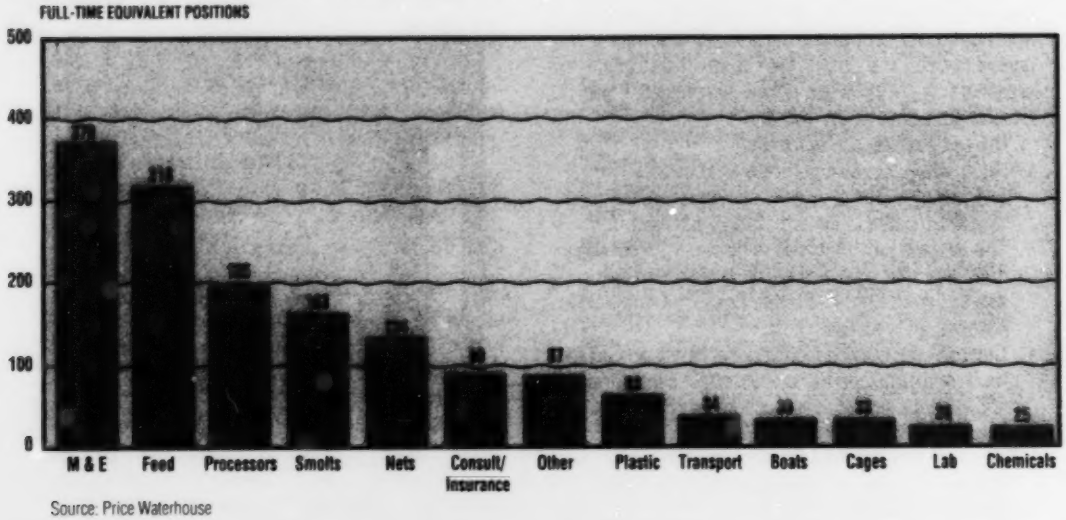
Source: Price Waterhouse

generates about 0.85 full-time equivalent position for every job involved in farms and aquaculture operations across the country. This multiplier is slightly lower but still comparable to the service sector estimate prepared by the Norwegian industry. In a letter to the Department of Fisheries and Oceans, the Norwegian Fish Farmers Association reported that for every job in farming operations, there is one additional job generated in the service sector.

This brings the total number of full-time equivalent positions generated by aquaculture operations and related supplier sectors to 3,455.

This estimate excludes indirect employment resulting from government services and the re-spending effect. These can be estimated at about 1,725 full-time equivalent positions bringing the overall employment to about 5,180 full-time equivalent positions across the country. This is based on a multiplier of 0.5, meaning that for each direct full-time equivalent position, there is one half of a position generated because of the re-spending effect. This is demonstrated in Exhibit 7 following:

Exhibit 6
Aquaculture Supply Industry
1991 Employment by Products/Service Category



Source: Price Waterhouse

Exhibit 7
Employment Impact in the Aquaculture Sector
Full-time Equivalent Positions

	Multiplier[1]	Grow-out Farming Operations[2]	Suppliers[3]	Total
Direct	1.0	1,885	1,570	3,455
Indirect	0.5	940	785	1,725
Total	1.5	2,825	2,355	5,180

Note: The multiplier factor is relatively small because the full time equivalent positions at suppliers are in fact indirect jobs resulting from grow-out and farming operations. When the total sector employment of 5,180 is divided by 1,885 the ratio increases to 2.75.

Source:
1 The employment multiplier is based on a review of multipliers used in other similar reports including the Fisheries Council of B.C. report on the economic impacts of Fishing in British Columbia (prepared by Price Waterhouse, May 1990).
2 Department of Fisheries and Oceans, Long Term Production Outlook for the Canadian Aquaculture Industry, July 1990, prepared by Price Waterhouse Management Consultants.
3 Price Waterhouse survey.

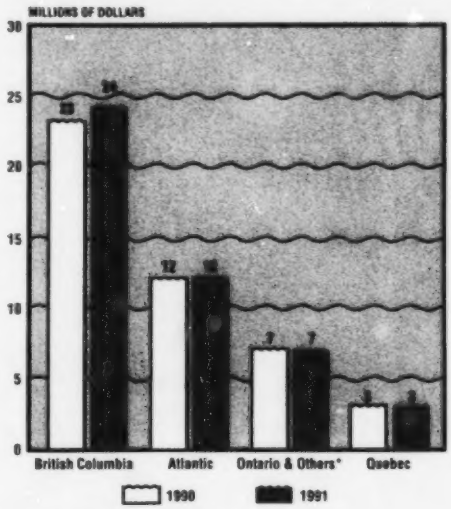
The survey also collected data on compensation and benefits paid to employees for services related to aquaculture. Survey data were not collected on corporate net earnings because of the difficulty to segregate earnings by product line and the diversity of the companies involved in supplying the industry. This section presents industry estimates of total compensation and benefits generated by the industry.

The study results are as follows:

- Aquaculture suppliers generate an estimated $46 million in annual payroll. This represent the payroll attributed to the aquaculture business.
- The average payroll increased by about 3% between 1990 and 1991, primarily because of an increase in average payroll per employee. Employment remained essentially the same.
- Companies supplying feed and machinery and equipment, smolts/hatcheries, processors/brokers/buyers and net suppliers together account for 76% of total industry compensation and benefits.
- The average compensation and benefits per full-time equivalent position ranges between $29,000 and $30,000 for all regions.
- The survey results show that the average payroll per full-time equivalent position between 1990 and 1991 has remained the same in British Columbia and in Ontario, the Territories, and Prairie provinces. It has increased from $28,000 to $29,000 in Quebec and the Atlantic regions.

Compensation and benefits by region are presented graphically in Exhibit 8 following.

Exhibit 8
Aquaculture Supply Industry
Compensation and Benefits by Region



* Ontario, Territories and Prairie Provinces

Source: Price Waterhouse

6 INDUSTRY OUTLOOK

Survey respondents were also asked to comment on the expected change in aquaculture related sales over the next five years and the long term business prospects of the industry.

The highlights of the survey results are as follows:

- Almost 60% of the respondents expect business to increase over the next five years. This percentage is about the same in all provinces.
- About one third of respondents expect business to remain the same and 9% expect a decline.
- When asked about the long term prospects of the industry, 48% said they were good or excellent, 28% said they were fair and 24% said they were poor or very poor.
- By region, 57% of the Atlantic respondents, 56% of the Quebec respondents, 47% of respondents in Ontario, the Territories and the Prairie provinces, and 38% of the respondents in British Columbia felt that the long term business prospects were excellent or good.
- The sectors with the most positive outlook for the future are laboratory services (100% said prospects were good or excellent for the future), smolts/hatcheries (69%), processors/brokers/buyers (60%), machinery and equipment (56%), nets (50%) and feed (50%).
- The sectors with the most negative outlook for the future are chemical/pharmaceutical (50% said prospects were poor or very poor), diving (50%) and transportation (50%).

Many survey respondents gave additional comments at the end of the survey. The majority of comments applied to the aquaculture sector in general and not to individual supply sectors of the industry. Many of the comments in British Columbia related to the fact that the industry grew too quickly, resulting in the recent rationalization. As two of the survey respondents indicated:

- "The highest growth took place between 1987 and 1990. Companies entered the business and many have failed." (Machinery and equipment supplier in British Columbia)
- "Initially, many of the farms were family owned. With the rising costs of operations, many farms have been purchased by large processing companies and feed suppliers. This trend towards increased industry concentration can be expected to continue." (Net supplier in British Columbia)

Many suppliers identified and described some of the many problems facing the aquaculture industry. Financing and marketing problems were recurring themes from suppliers all across the country. Selected comments from the survey participants are listed below:

- "The aquaculture sector is a high risk investment: the initial costs are significant and it takes four years before products are ready to be sold." (Chemical/ pharmaceutical supplier in British Columbia)
- "Obtaining financing has become even more difficult for aquaculture farms because of the high number of bankruptcies in the industry." (Chemical/pharmaceutical supplier in British Columbia)
- "Local banks are often reluctant to invest in aquaculture and farms have obtained financing from governments and foreign suppliers, particulary from Norway." (Machinery and equipment supplier in British Columbia)
- "The future of the industry depends on industry world prices. If prices increase, the industry will grow." (Machinery and equipment supplier in the Atlantic Region)
- "Demand is not increasing as fast as the world supply of fish." (Net supplier in British Columbia)
- "Fish prices are at their lowest point in ten years and prospects are very poor." (Smolts/hatchery supplier in Ontario)

Some suppliers gave recommendations to governments. Suggestions included providing financing assistance to fish farms (mentioned about 5 times), providing assistance to industry for purchasing high technology equipment, providing R&D assistance particularly for testing shellfish toxins, and reducing red tape.

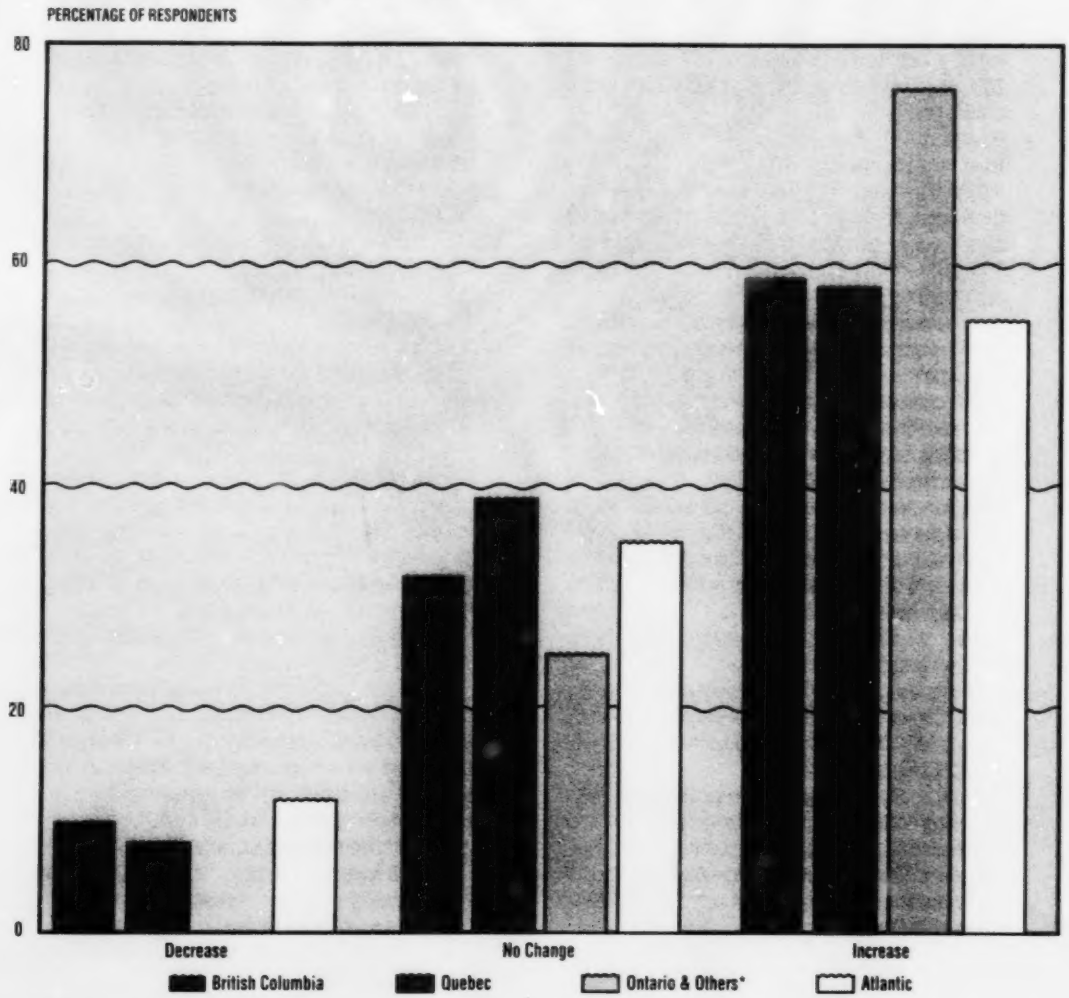
Other suppliers recommended strategies for industry, primarily in the marketing area.

The balance of the comments related to the outlook for the aquaculture sector over the next few years. Generally, survey respondents are confident that the industry is here to stay, although views are mixed as to the growth the industry can expect over the next few years. There were a few comments relating to specific market niches:

- Comments from cage manufacturers in British Columbia were fairly negative, reflecting the slowdown in the establishment of new sites.
- One cage supplier in the Atlantic Region indicated that there were some good international prospects, particularly in Indonesia.

- One laboratory service company in the Atlantic Region indicated that the testing for shellfish toxins was increasing demand for their services.
- Two machinery and equipment suppliers in Eastern Canada indicated that prospects for aquaculture related machinery and equipment are not very good in Canada, but that they are better in the United States.
- One supplier in Quebec indicated that market prospects for chemicals and pharmaceuticals were good because of many new products entering the market.

Exhibit 9
Aquaculture Supply Industry
Changes in Aquaculture Sales Over the Next Five Years



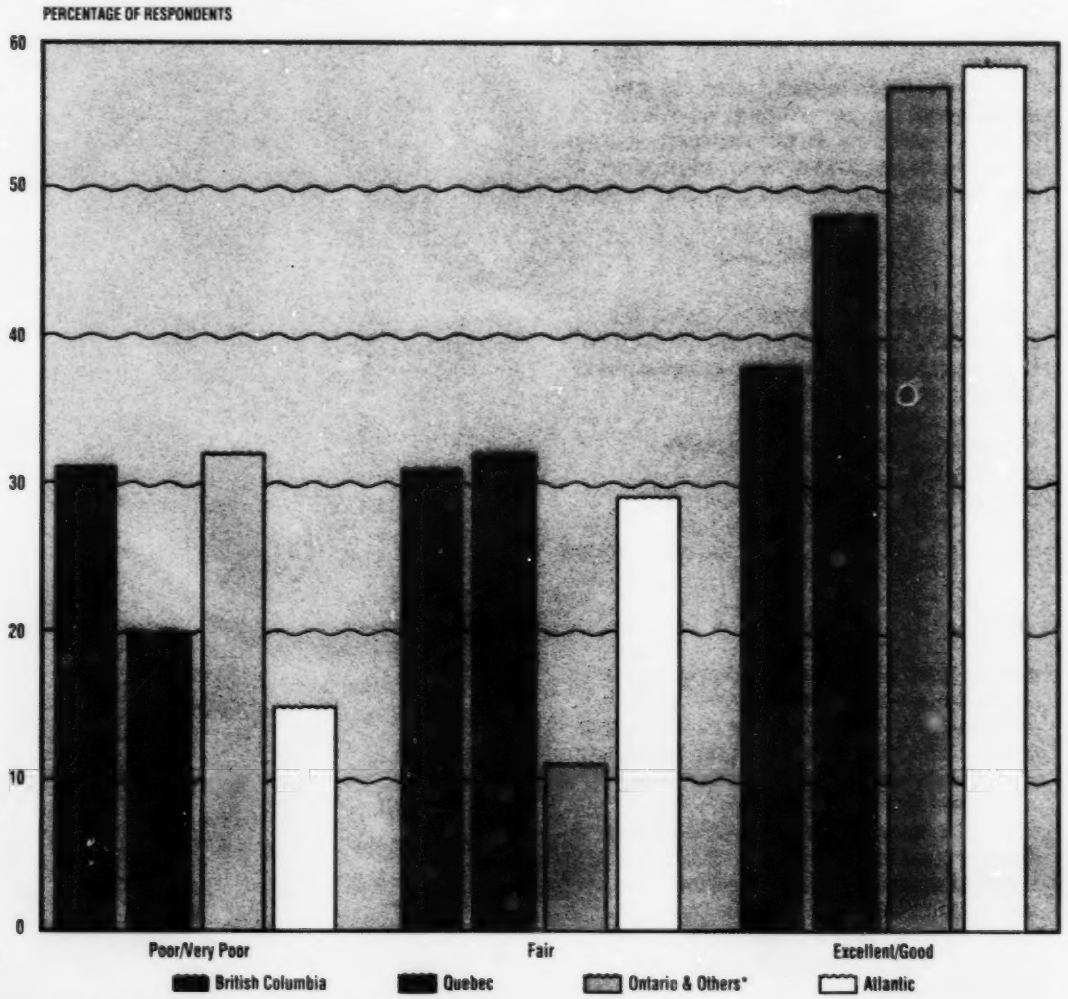
* Ontario, Territories and Prairie Provinces

Source: Price Waterhouse

Comments from survey participants in the Atlantic region were slightly more positive than comments from survey participants in British Columbia. As one of the survey participant explained: "The East Coast industry has experienced steady growth and has not suffered the violent swings experienced on the West Coast."

Further details are presented in Exhibits 9 and 10.

Exhibit 10
Aquaculture Supply Industry
Long Term Business Prospects



* Ontario, Territories and Prairie Provinces

Source: Price Waterhouse

7 CONCLUSIONS

The industry supplying the aquaculture sector in Canada is significant. It is comprised of some 435 firms and generates an estimated 1,570 full-time equivalent positions.

This compares with an estimated 1,885 full-time equivalent positions generated by grow out and farming operations. When these are considered as well as indirect jobs created through the re-spending effects, farming operations and the related aquaculture supplying sector generate an estimated 5,180 full-time equivalent positions.

In recent years, the aquaculture sector has gone through a major rationalization, particularly in British Columbia. Nevertheless, the vast majority of suppliers to the industry are confident that the aquaculture sector will continue to be a major contributor to Canadian economy.

We would like to thank all those who participated in the study. We would also like to thank the staff at the Department of Fisheries and Oceans for their assistance in planning and reviewing the study.

Price Waterhouse Management Consultants
Vancouver, B.C.
March 1992

UN APERÇU

Aquiculture

DES FOURNISSEURS DE L'INDUSTRIE

Pêches et Océans
Fisheries and Oceans

Canada

Publié par :

Direction générale des communications
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)
K1A 0E6

MPO/4713

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1992

N° de cat. Fs 23-225/1992
ISBN 0-662-58980-7

Imprimé sur du papier recyclé

AVANT-PROPOS

Le secteur aquicole du Canada maintient sa croissance. La valeur des ventes sur le marché alimentaire aquicole est passée de sept millions de dollars en 1984 à 139 millions en 1989, puis à 195 millions en 1990. Ces dernières années, des difficultés financières ont forcé le secteur aquicole à rationaliser ses activités, particulièrement en Colombie-Britannique. Néanmoins, on reconnaît généralement que l'industrie pourra continuer d'apporter une contribution importante à l'économie canadienne.

Le ministère des Pêches et des Océans a confié aux conseillers en administration, Price Waterhouse, la préparation du présent rapport sur les principales répercussions qu'ont les fournisseurs sur l'industrie aquicole. Il s'agit là d'un suivi de rapports antérieurs de Price Waterhouse qui décrivaient en détail les prévisions à long terme concernant la production et les emplois directs dans le secteur canadien de l'aquiculture.

Pour toute question ou observation au sujet de l'un ou l'autre des aspects de la présente publication, s'adresser au :

Directeur général
Politiques et planification stratégiques
Ministère des Pêches et des Océans
200, rue Kent
Ottawa (Ontario)
K1A 0E6

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS
LES FOURNISSEURS DE L'INDUSTRIE AQUICOLE — APERÇU
MARS 1992

Table des matières

	Page
Sommaire	4
1. Introduction	6
2. Méthodologie	7
3. Domaines d'activité commerciale et recettes des ventes	8
4. Emploi	12
5. Rémunération et avantages sociaux	14
6. Perspectives de l'industrie	15
7. Conclusions	18
Figures	
1. Nombre de fournisseurs par région	8
2. Nombre de fournisseurs par catégorie de produits et de services	9
3. Estimation des recettes de 1991	10
4. Estimation des recettes	11
5. Emploi par région	12
6. Emploi par catégorie de produits et de services en 1991	13
7. Répercussions sur l'emploi dans le secteur aquicole Emplois équivalents à temps plein	13
8. Rémunération et avantages sociaux par région	14
9. Fluctuations des ventes à l'industrie aquicole au cours des cinq prochaines années	16
10. Perspectives commerciales à long terme	17

On peut obtenir les annexes suivantes (contenant des tableaux et d'autres détails) en s'adressant au ministère des Pêches et des Océans au 1-800-668-5222.

A Taux de réponse de l'enquête
B Degré de spécialisation des fournisseurs de l'industrie aquicole du Canada
C Résultats de l'enquête : emploi
D Revenus de l'industrie
E Nombre de répondants ayant rapporté des activités internationales
F Emploi au sein de l'industrie
G Rémunération et avantages sociaux
H Perspectives commerciales
I Commentaires additionnels
J Méthodologie
K Questionnaire
L Liste des fournisseurs de l'industrie aquicole du Canada

SOMMAIRE

Au cours de la dernière décennie, le secteur aquicole a connu une croissance importante dans tout le Canada, amenant de nombreux fournisseurs à se lancer en affaires. La présente étude, réalisée à la demande du ministère fédéral des Pêches et des Océans, évalue l'envergure et certaines des répercussions économiques majeures du secteur de l'approvisionnement de l'industrie aquicole au Canada.

L'étude est basée sur un examen de la documentation et sur une enquête détaillée auprès des fournisseurs aquicoles du Canada. Ainsi, nous avons communiqué avec 207 entreprises du pays, ce qui représente près de la moitié de tous les fournisseurs canadiens. Quelque 128 d'entres elles ont répondu au questionnaire, soit un taux de réponse de 62 p. 100.

Les résultats de l'enquête ont été convertis en tableaux et extrapolés, afin de donner une idée des ventes, des revenus, des emplois, de la rémunération et des avantages sociaux au sein de l'industrie. Ils sont résumés ci-après et décrits plus en détail dans le rapport qui suit.

Genres d'entreprises et répartition géographique

Environ 435 entreprises fournissent des biens et services au secteur aquicole. Près de la moitié se trouvent en Colombie-Britannique, environ un quart dans les provinces de l'Atlantique et un quart au Québec, en Ontario, dans les Territoires du Nord-Ouest et dans les provinces des Prairies.

Des 435 fournisseurs identifiés pour les besoins de l'enquête, 35 p. 100 vendent de la machinerie et du matériel, 12 p. 100 fournissent des services de consultation et d'assurance, 11 p. 100 vendent des saumoneaux et des alevins (excluant les centres d'affinage) et 42 p. 100 offrent divers produits et services, incluant de la moulée, des cages, des bateaux, des services de laboratoire et de R-D, des filets, des produits de plastique, ainsi que des services de transformation, de transport et de plongée.

La moitié environ des répondants ne réalisent pas plus de 10 p. 100 de leur chiffre d'affaires dans le secteur aquicole. Les catégories de fournisseurs pour qui l'industrie aquicole est un client important sont les fournisseurs de moulée (79 p. 100), les fournisseurs de saumoneaux ou les écloseries (55 p. 100), et les fournisseurs de filets (31 p. 100) et de cages (25 p. 100).

Recettes des ventes

En 1991, les recettes annuelles des fournisseurs de l'industrie aquicole provenant des ventes dans ce secteur se sont chiffrées à environ 266 millions de dollars.

- Les ventes de moulée représentaient 48 p. 100 des recettes de l'ensemble de l'industrie. Ce chiffre correspond par ailleurs aux données indiquant que 42 p. 100 des coûts d'exploitation en salmoniculture sont attribuables à la moulée.
- Les recettes des autres produits et services sont réparties comme suit : machinerie et matériel — 17 p. 100; saumoneaux/écloseries — 6 p. 100; transformation — 6 p. 100; filets — 5 p. 100; et autres biens et services — 18 p. 100.
- En 1991, les recettes provenant du secteur aquicole ont baissé de 3 p. 100 par rapport à 1990. D'importantes diminutions ont été enregistrées chez les fournisseurs de moulée (11 p. 100, surtout à l'issue de baisses importantes dans deux des plus grosses entreprises participantes), de cages (13 p. 100) et de bateaux (28 p. 100).
- Certains secteurs ont toutefois connu des hausses. Ce sont les transformateurs, agents et acheteurs (41 p. 100), les conseillers et assureurs (15 p. 100), les services de laboratoire (13 p. 100), les filets (12 p. 100) et la machinerie et le matériel (9 p. 100).
- Dans les autres secteurs, les recettes ont très peu varié entre 1990 et 1991. Il s'agit des secteurs des produits de plastique, des saumoneaux/écloseries, du transport et des autres biens et services.

Ces changements reflètent bien la situation de l'industrie aquicole. Le nombre d'exploitations s'est stabilisé et la fabrication de cages a ralenti considérablement. Par ailleurs, les centres d'élevage étant de mieux en mieux établis, la production augmente, de sorte que la demande de biens et services liés aux exploitations aquicoles demeure relativement forte.

Affaires internationales

On a demandé aux répondants si leur entreprise approvisionnait des exploitations aquicoles ailleurs qu'au Canada. Trente-sept pour cent des fournisseurs ont indiqué être actifs sur les marchés d'exportation, qui représentaient 20 p. 100 des ventes annuelles en 1991 (53,3 millions de dollars). La région de l'Atlantique présente le pourcentage d'activité le plus élevé, soit 54 p. 100, et la Colombie-Britannique, le plus bas, soit 28 p. 100.

Emploi

Les fournisseurs de l'industrie aquicole génèrent environ 1 570 emplois équivalents directs à temps plein dans tout le Canada. La moitié de ces emplois sont en Colombie-Britannique, 27 p. 100 dans les provinces de l'Atlantique, 16 p. 100 en Ontario, dans les Territoires du Nord-Ouest et dans les provinces des Prairies et 7 p. 100 au Québec.

Même si l'industrie génère près de 1 570 emplois équivalents à temps plein, elle emploie un plus grand nombre de personnes compte tenu des fluctuations saisonnières et des emplois à temps partiel. Ces facteurs augmentent de 200 environ le nombre de personnes employées par l'industrie, ce qui porte à 1 770 l'évaluation des emplois directs en 1991.

Rémunération et avantages sociaux

Les fournisseurs de l'industrie aquicole génèrent environ 46 millions de dollars en rémunération et avantages sociaux chaque année. Ce total représente le montant des salaires attribués au secteur aquicole. En outre :

- Le salaire moyen a augmenté d'environ 3 p. 100 entre 1990 et 1991, surtout en raison de la hausse du salaire moyen par employé. Le nombre d'emplois est demeuré essentiellement le même.
- La moyenne de la rémunération et des avantages sociaux, par emploi équivalent à temps plein, est d'environ 30 000 $ dans toutes les régions.

Perspectives de l'industrie

On demandait aussi aux répondants leurs commentaires sur les changements prévus en ce qui concerne les ventes à l'industrie aquicole au cours des cinq prochaines années et les perspectives commerciales à long terme de l'industrie.

- Près de 60 p. 100 des répondants s'attendent à une augmentation de l'activité commerciale au cours des cinq prochaines années.
- Quant aux perspectives à long terme, 48 p. 100 des répondants les considèrent bonnes ou excellentes, 28 p. 100, passables et 24 p. 100, faibles ou très faibles.
- Sur une base régionale, les perspectives sont jugées bonnes ou excellentes par 57 p. 100 des répondants de l'Atlantique, 56 p. 100 de ceux du Québec, 47 p. 100 de ceux de l'Ontario, des Territoires du Nord-Ouest et des provinces des Prairies et 38 p. 100 de ceux de la Colombie-Britannique.
- Bon nombre des répondants ont ajouté des observations à la fin de l'enquête. En général, ils sont convaincus que l'industrie va se maintenir, bien que les opinions soient partagées quant à son rythme de croissance au cours des années à venir. Dans l'ensemble, les fournisseurs de la région de l'Atlantique étaient plus optimistes que leurs homologues de la Colombie-Britannique et des autres régions.

Conclusions

Le secteur de l'approvisionnement de l'industrie aquicole au Canada est important. Il comprend quelque 435 entreprises et génère environ 1 570 emplois équivalents à temps plein.

Par comparaison, on compte dans les centres d'élevage et d'affinage quelque 1 885 emplois équivalents à temps plein. Le secteur de l'approvisionnement aquicole génère donc 0,85 emploi équivalent à temps plein pour chaque emploi dans les centres aquicoles du pays. En Norvège, ce rapport est évalué à 1,0, c'est-à-dire que pour chaque emploi dans les centres aquicoles, il y en a un autre dans le secteur de l'approvisionnement.

Si l'on combine les emplois des centres aquicoles à ceux du secteur de l'approvisionnement et aux emplois indirects créés par ricochet, les centres d'élevage et le secteur connexe de l'approvisionnement génèrent quelque 5 180 emplois équivalents à temps plein.

Ces dernières années, le secteur de l'aquiculture a connu une grande rationalisation, particulièrement en Colombie-Britannique. Néanmoins, la plupart des fournisseurs de l'industrie sont convaincus que le secteur aquicole continuera d'apporter une contribution importante à l'économie canadienne.

Les évaluations présentées dans le présent rapport constituent les opinions des auteurs et sont basées sur l'information dont ils disposaient au moment de la rédaction. L'information présentée ne correspond pas nécessairement à la position du ministère des Pêches et des Océans ou de toute autre personne ou organisation consultée au cours de l'étude.

1 INTRODUCTION

Le secteur de l'aquiculture a pris de plus en plus d'importance au cours de la dernière décennie. Il y a maintenant environ 140 centres d'affinage du saumon en Colombie-Britannique et 57 dans la baie de Fundy, comparativement à quatre et deux respectivement en 1980. La production de ces centres a aussi augmenté radicalement, passant de quantités négligeables en 1980 à environ 9 573 tonnes dans la baie de Fundy et 19 000 tonnes en Colombie-Britannique en 1991. On a également assisté, au cours de cette décennie, à la croissance d'autres types d'élevages, y compris des huîtres, des moules, des pétoncles, de l'omble chevalier et de la truite arc-en-ciel. L'industrie apporte donc une contribution importante à l'économie, bien qu'elle ait connu, ces dernières années, des difficultés financières et une baisse des prix.

La croissance du secteur aquicole a amené l'établissement de nombreux fournisseurs. Ces entreprises varient du fabricant de bateaux aux fournisseurs de moulée ou de cages. Notre étude, réalisée à la demande du ministère fédéral des Pêches et des Océans, a permis d'évaluer l'envergure du secteur des fournisseurs aquicoles au Canada et certaines de ses principales répercussions économiques. Voici les objectifs de l'étude :

- déterminer le nombre d'emplois créés au sein des industries qui approvisionnent les centres aquicoles et évaluer les emplois créés par ricochet par les dépenses directes et indirectes des employés en biens et services;
- évaluer la rémunération et les avantages sociaux attribués à l'industrie;
- évaluer le niveau d'activité sur le plan des ventes et d'autres facteurs.

Le présent rapport résume les conclusions de l'étude dans les parties suivantes :

- Méthodologie
- Domaines d'activité commerciale et recettes des ventes
- Emploi
- Rémunération et avantages sociaux
- Perspectives de l'industrie
- Conclusions.

2 MÉTHODOLOGIE

Notre étude était basée sur un examen de la documentation et sur une enquête détaillée auprès des fournisseurs de l'industrie aquicole du Canada. Dans la présente section, nous résumons la méthodologie employée.

- Nous avons établi une liste de 435 fournisseurs de l'industrie aquicole à partir du guide canadien des fournisseurs de l'industrie aquicole et d'autres sources. Toutes les entreprises qui ont des activités au Canada ont été incluses.
- Les fournisseurs ont ensuite été divisés en 16 catégories de produits et de services et en quatre régions, notamment :
  - Atlantique;
  - Québec;
  - Ontario, Territoires du Nord-Ouest et provinces des Prairies;
  - Colombie-Britannique.
- Nous avons mis au point un questionnaire afin de recueillir des données sur le nombre d'employés, le nombre d'emplois équivalents à temps plein, la rémunération et les avantages sociaux, les recettes des ventes et une évaluation de la croissance prévue.
- Au total, nous avons consulté 207 entreprises dans tout le Canada. Celles-ci ont été choisies à partir d'un échantillonnage au hasard proportionnel de chacune des 16 catégories de produits et de services.
- Une grande proportion de fournisseurs de filets, de cages, de moulée et d'écloseries faisaient partie de l'échantillon en raison de l'importance de ces produits pour les exploitations aquicoles. Par exemple, un centre d'élevage du saumon dépense environ 38 p. 100 de son investissement initial en capital en cages et en filets et 45 p. 100 en stocks de saumon. De plus, 42 p. 100 de ses coûts d'exploitation sont attribuables à la moulée.
- Quelque 128 entreprises ont répondu au questionnaire, ce qui représente un taux de réponse de 62 p. 100. Par catégorie, ce taux variait entre 44 et 86 p. 100. Cet échantillon représente environ 30 p. 100 de tous les fournisseurs qui ont des activités au Canada, et il est représentatif de l'ensemble de l'industrie.
- Environ 44 p. 100 des fournisseurs de l'industrie aquicole qui ont répondu se trouvent en Colombie-Britannique, 29 p. 100 dans les provinces de l'Atlantique et 27 p. 100 au Québec, en Ontario, dans les Territoires du Nord-Ouest et dans les provinces des Prairies.
- Des 128 sociétés qui ont répondu au questionnaire, 29 p. 100 fournissent de la machinerie et du matériel, 13 p. 100 sont des écloseries et des fournisseurs de saumoneaux, 12 p. 100 offrent des services de consultation et d'assurance, 9 p. 100 fournissent des filets et 37 p. 100, d'autres biens et services.
- Des 128 sociétés qui ont répondu au questionnaire, 14 n'approvisionnent plus l'industrie aquicole, à la suite du ralentissement de l'établissement de nouveaux centres. Les fournisseurs de cages sont ceux qui ont été les plus touchés. Dix ont répondu à l'enquête, mais seulement six d'entre eux continuent d'approvisionner l'industrie aquicole.
- Les résultats de l'enquête ont été convertis en tableaux et extrapolés de façon à obtenir une évaluation des recettes des ventes, de l'emploi et de la rémunération et des avantages sociaux au sein de l'industrie. Les données ont été extrapolées par catégorie de produits et de services, ainsi que par région.
- Nous avons également recueilli des renseignements sur les perspectives à long terme des fournisseurs de l'industrie aquicole. Cette information a servi à préparer la dernière section du rapport.

On trouvera, en annexe du présent rapport, d'autres détails sur la méthodologie, une liste des 435 sociétés qui approvisionnent l'industrie et une copie du questionnaire.

3 DOMAINES D'ACTIVITÉ COMMERCIALE ET RECETTES DES VENTES

L'enquête a servi à recueillir des données sur la situation géographique, les activités commerciales, les recettes des ventes, le niveau de diversification, ainsi que l'ampleur des activités des fournisseurs en dehors du Canada. En voici les résultats.

Genres d'entreprises et répartition géographique

Environ 435 entreprises fournissent des biens et des services à l'industrie aquicole :

- quelque 220 sociétés offrant des biens et des services se trouvent en Colombie-Britannique (51 p. 100);
- 22 p. 100 se trouvent dans les provinces de l'Atlantique;
- 19 p. 100 sont en Ontario, dans les Territoires du Nord-Ouest et dans les provinces des Prairies;
- 8 p. 100 sont au Québec.

Les fournisseurs de l'industrie aquicole offrent divers biens et services :

- 154 fournissent de la machinerie et du matériel (35 p. 100);
- 52 offrent des services de consultation et d'assurance (12 p. 100);
- 47 fournissent des saumoneaux et des alevins (11 p. 100) à l'exclusion des centres d'affinage;
- les 182 autres, ou 42 p. 100, fournissent divers produits et services incluant de la moulée, des cages, des bateaux, des services de R-D et de laboratoire, des filets, des produits de plastique, ainsi que des services de transformation, de transport et de plongée.

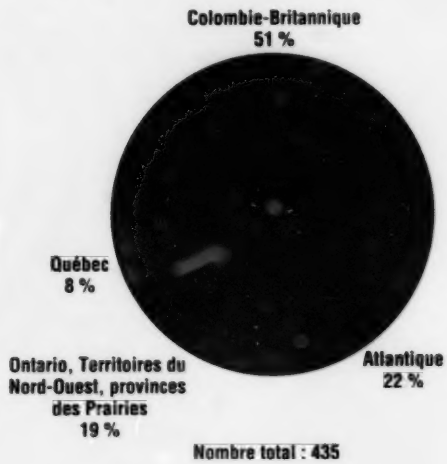
Les figures 1 et 2 illustrent le nombre de fournisseurs, par région et par catégorie principale, ainsi que le taux de réponse par catégorie.

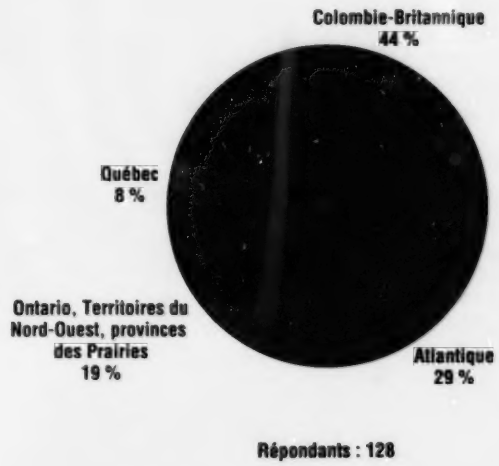
La plupart des entreprises qui ont participé à l'enquête fournissaient une seule catégorie de biens et de services à l'industrie aquicole. Par exemple :

- Les conseillers n'offraient que des services de consultation, les fabricants de moulée, que de la moulée, etc. Ceci était aussi vrai des services de transport, des produits de plastique, des services de laboratoire, d'assurance et de plongée.
- Les transformateurs et les agents ont les activités les plus diversifiées sur le marché aquicole, 23 p. 100 de leurs activités dans ce domaine étant différentes de leur activité principale, c'est-à-dire la fourniture de machinerie et de matériel.

Les services à l'industrie aquicole ne représentent qu'une faible partie des activités commerciales de la plupart des répondants. Nous avons utilisé le pourcentage

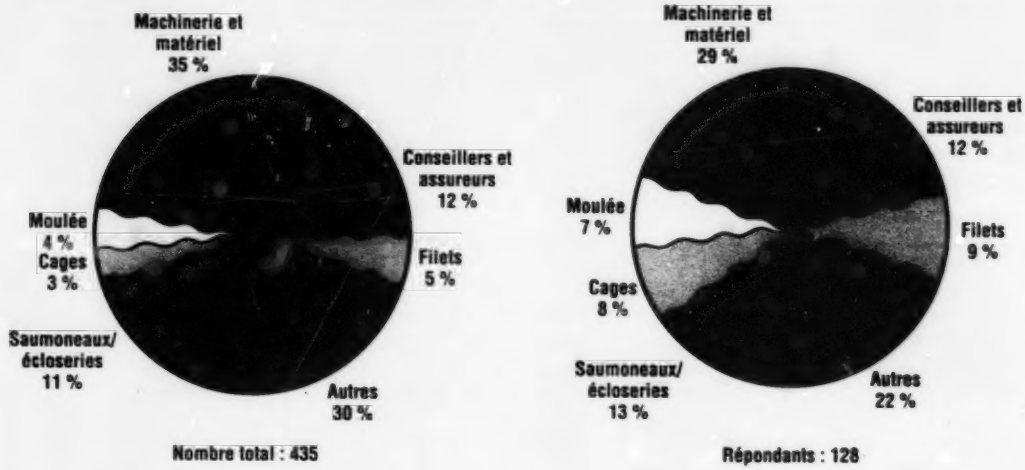
Figure 1
Fournisseurs de l'industrie aquicole
Nombre de fournisseurs par région





Source : Price Waterhouse

Figure 2
Fournisseurs de l'industrie aquicole
Nombre de fournisseurs par catégorie de produits et de services



Source : Price Waterhouse

d'emplois équivalents à temps plein liés à l'aquiculture comme mesure du niveau d'activité commerciale attribuable à ce secteur.

- Dans sept catégories de produits et de services sur treize (54 p. 100), l'aquiculture représente moins de 10 p. 100 de l'ensemble des activités commerciales des entreprises.
- Les catégories dans lesquelles l'approvisionnement de l'industrie aquicole est important sont la moulée (79 p. 100), les saumoneaux/écloseries (55 p. 100), les filets (31 p. 100) et les cages (25 p. 100). Les fournisseurs de saumoneaux et les écloseries font parfois affaire avec les centres d'affinage, mais seules les répercussions économiques liées à la fourniture de saumoneaux sont incluses dans notre étude.

Les transformateurs, agents et acheteurs inclus dans l'enquête ont aussi rapporté un pourcentage élevé d'activités commerciales liées à l'aquiculture, soit 93 p. 100. Cependant, ces résultats sont basés sur les réponses de sociétés de transformation de petite envergure, les grands transformateurs ayant refusé de participer. Pour ces derniers, le pourcentage d'activités liées à l'aquiculture est évalué à moins de 10 p. 100.

Le pourcentage des activités liées à l'aquiculture par rapport à l'ensemble des activités des entreprises a changé entre 1990 et 1991.

- Pour les fournisseurs de saumoneaux et les écloseries, il est passé de 52 p. 100 à 55 p. 100.
- Pour les fabricants de moulée, il est passé de 75 p. 100 à 79 p. 100.
- Pour les transformateurs, agents et acheteurs, il est passé de 89 p. 100 à 93 p. 100 (d'après les petits fournisseurs axés principalement sur l'aquiculture).
- Pour les fabricants de cages, le pourcentage a diminué, passant de 49 p. 100 à 25 p. 100.

Ces changements correspondent à l'évolution de la situation dans le secteur aquicole. Le nombre de centres d'exploitation s'est stabilisé et la fabrication de cages a diminué considérablement. Par ailleurs, les centres étant de mieux en mieux établis et la production étant à la hausse, la demande de biens et services liés aux activités aquicoles demeure relativement forte.

Recettes des ventes

En 1991, les recettes annuelles des fournisseurs de l'industrie aquicole provenant des ventes dans ce secteur se sont chiffrées à environ 266 millions de dollars. Voici d'autres données à ce sujet :

- Les ventes de moulée représentent 48 p. 100 des recettes de l'ensemble de l'industrie. Ce chiffre correspond par ailleurs aux données indiquant que

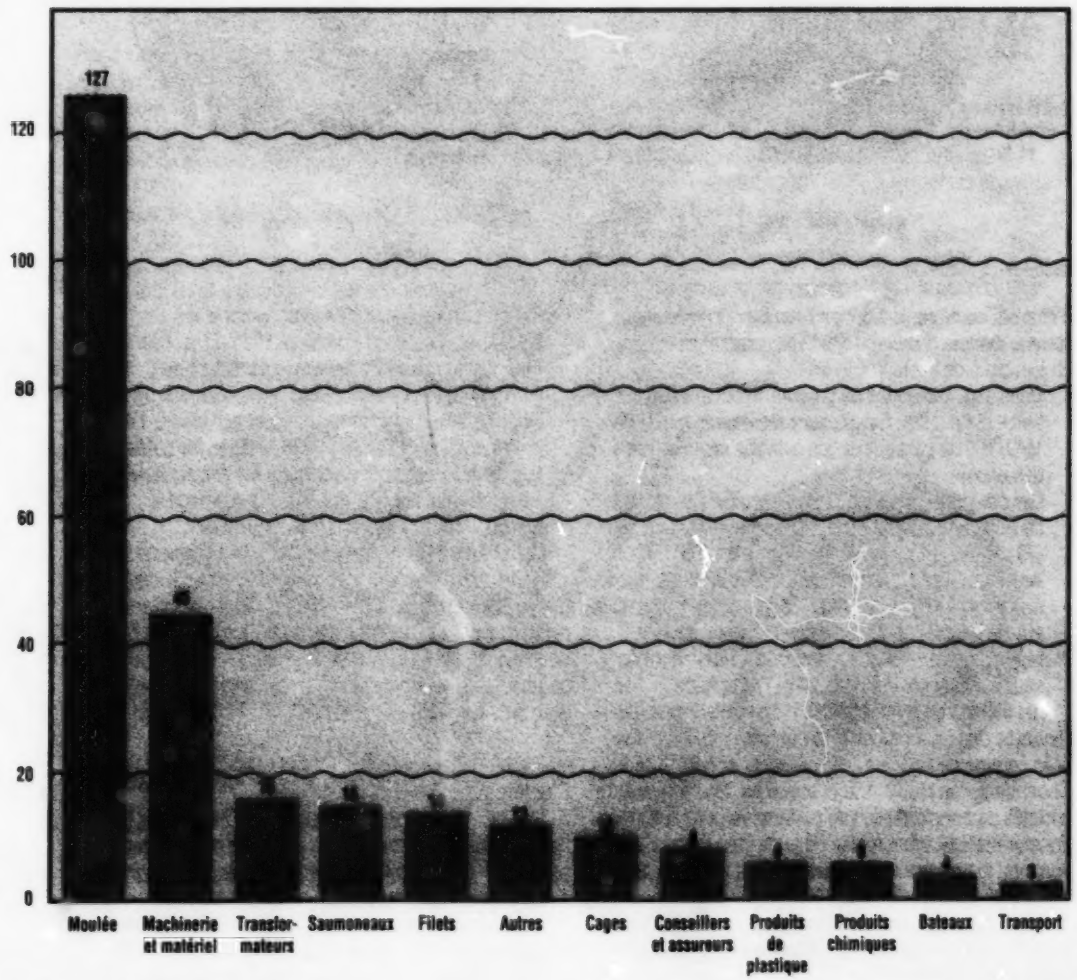
42 p. 100 des coûts d'exploitation en salmoniculture sont attribuables à la moulée.

- Les recettes des autres produits et services sont réparties comme suit : machinerie et matériel — 17 p. 100; saumoneaux/écloseries — 6 p. 100; transformation — 6 p. 100; filets — 5 p. 100; et autres biens et services — 18 p. 100.

- En 1991, les recettes provenant du secteur aquicole ont baissé de 3 p. 100 par rapport à 1990. D'importantes diminutions ont été enregistrées chez les fournisseurs de moulée (11 p. 100, surtout à l'issue de baisses importantes dans deux des plus grosses entreprises participantes), de cages (13 p. 100) et de bateaux (28 p. 100).

Figure 3
Fournisseurs de l'industrie aquicole
Estimation des recettes de 1991

(EN MILLIONS DE DOLLARS)



Source : Price Waterhouse

- Certains secteurs ont toutefois connu des hausses. Ce sont :
  - les transformateurs, agents et acheteurs (41 p. 100);
  - les conseillers et les assureurs (15 p. 100);
  - les services de laboratoire (13 p. 100);
  - les filets (12 p. 100);
  - la machinerie et le matériel (9 p. 100).
- Dans les autres secteurs, les recettes ont très peu varié entre 1990 et 1991. Il s'agit des secteurs des produits de plastique, des saumoneaux/écloseries, du transport et des autres biens et services.

À l'échelle régionale, la Colombie-Britannique a enregistré 48 p. 100 de l'ensemble des recettes de l'industrie, la région de l'Atlantique, 28 p. 100 et les autres régions, 24 p. 100.

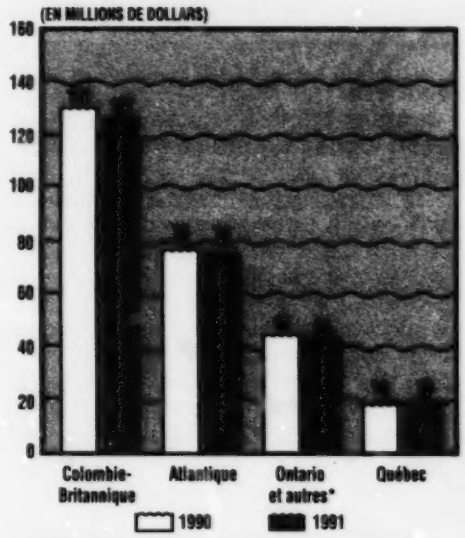
On trouvera d'autres détails aux figures 3 et 4.

Affaires internationales

On a demandé aux répondants si leur entreprise approvisionnait des exploitations aquicoles ailleurs qu'au Canada. Les sociétés dont la réponse était positive devaient indiquer le pourcentage d'affaires internationales liées à l'aquiculture. Voici les résultats :

- Trente-sept pour cent des fournisseurs ont rapporté des activités d'exportation. La région de l'Atlantique présente le pourcentage le plus élevé, soit 54 p. 100, et la Colombie-Britannique, le plus bas, soit 28 p. 100.
- Les fournisseurs de bateaux, de cages, de services de consultation, de moulée, de machinerie et de matériel, de produits de plastique et de services de transport sont également relativement actifs sur les marchés d'exportation. Environ 25 p. 100 de leurs activités dans le domaine de l'aquiculture sont de nature internationale.
- Le pourcentage d'affaires internationales varie, d'un maximum de 29 p. 100 pour les fournisseurs de produits de plastique à 0 p. 100 pour les transformateurs, agents et acheteurs.

Figure 4
Fournisseurs de l'industrie aquicole
Estimation des recettes



*Ontario, Territoires du Nord-Ouest et provinces des Prairies

Source : Price Waterhouse

L'enquête a permis de recueillir des données sur les emplois équivalents à temps plein liés à l'aquiculture. Nous présentons, dans la présente section, l'évaluation des emplois directs et indirects créés par ricochet.

Emplois directs

Les fournisseurs de l'industrie aquicole génèrent environ 1 570 emplois équivalents directs à temps plein dans tout le Canada.

- La moitié de ces emplois se trouvent en Colombie-Britannique, 27 p. 100 dans les provinces de l'Atlantique, 16 p. 100 en Ontario, dans les Territoires du Nord-Ouest et dans les provinces des Prairies et 7 p. 100 au Québec.
- Près de 24 p. 100 de ces emplois équivalents à temps plein sont dans le secteur de la machinerie et du matériel, 20 p. 100 chez les fournisseurs de moulée, 12 p. 100 chez les transformateurs, agents et acheteurs, 10 p. 100 chez les fournisseurs de saumoneaux/écloseries, 6 p. 100 chez les conseillers et assureurs et 28 p. 100 chez les fournisseurs d'autres biens et services.
- Le nombre d'emplois équivalents à temps plein en aquiculture pour les entreprises qui approvisionnent toujours le secteur a été relativement stable entre 1990 et 1991.

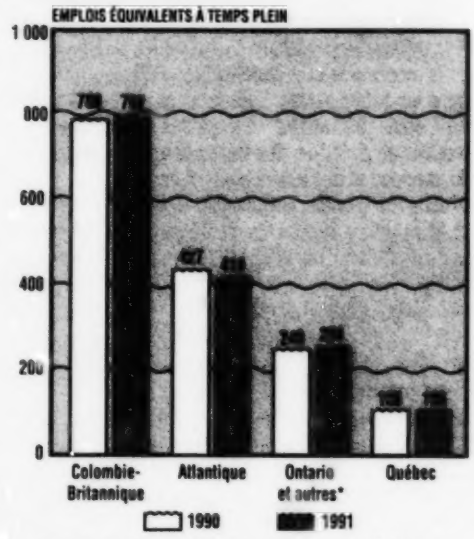
Même si l'industrie génère près de 1 570 emplois équivalents à temps plein, elle emploie un plus grand nombre de personnes compte tenu des fluctuations saisonnières et des emplois à temps partiel. Ces facteurs augmentent de 200 environ le nombre de personnes employées par l'industrie, ce qui porte à 1 770 l'évaluation des emplois directs en 1991. Les employés saisonniers et à temps partiel jouent un rôle important dans les entreprises qui fournissent des bateaux, des services de laboratoire, des filets, de la machinerie et du matériel, ainsi que chez les transformateurs, agents et acheteurs.

Le nombre d'emplois équivalents à temps plein, par région et par catégorie de produits, est illustré aux figures 5 et 6.

Emploi total dans le secteur de l'aquiculture

Dans une autre étude du ministère des Pêches et des Océans intitulée *Les perspectives de production à long terme de l'industrie aquicole canadienne*, les emplois directs pour les centres d'élevage et les exploitations aquicoles étaient évalués à 1 885 emplois équivalents à temps plein en 1989.

Figure 5
Fournisseurs de l'industrie aquicole
Emploi par région



*Ontario, Territoires du Nord-Ouest et provinces des Prairies

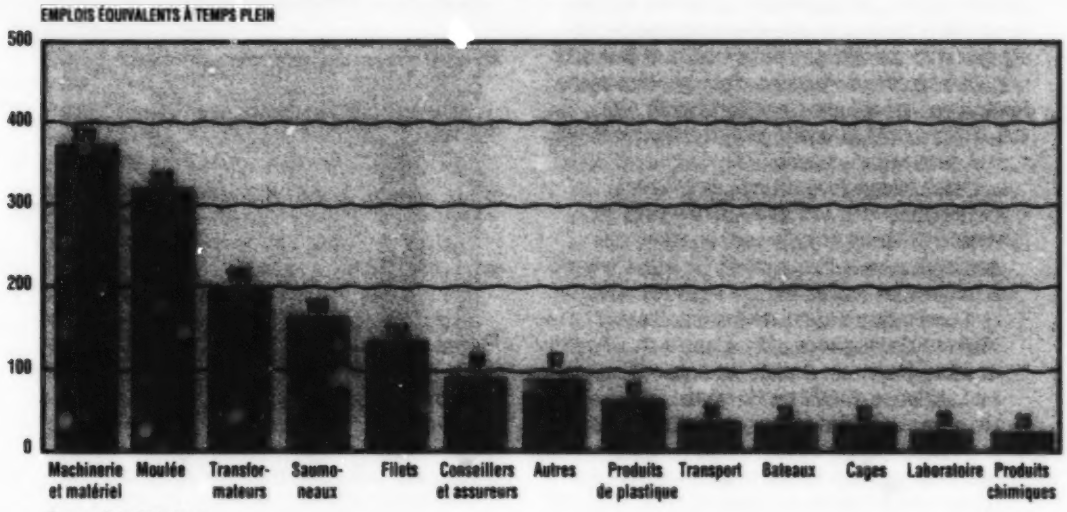
Source : Price Waterhouse

Dans le cadre de notre étude, nous avons évalué à 1 570 le nombre d'emplois équivalents à temps plein créés par les fournisseurs de l'industrie aquicole. Le secteur de l'approvisionnement aquicole génère donc 0,85 emploi équivalent à temps plein pour chaque emploi dans les centres aquicoles du pays. Ce facteur est légèrement inférieur, mais tout de même comparable à l'évaluation du secteur des services de l'industrie norvégienne. Dans une lettre au ministère des Pêches et des Océans, l'association des aquiculteurs norvégiens a mentionné qu'il existait, pour chaque emploi dans les centres aquicoles, un emploi dans le secteur des services.

Le nombre total d'emplois équivalents à temps plein générés par les exploitations aquicoles et le secteur connexe de l'approvisionnement s'élève donc à 3 455.

Cette estimation exclut les emplois indirects résultant des services gouvernementaux et leurs effets par ricochet. On peut les évaluer à 1 725 emplois équivalents à temps plein, ce qui porterait à environ 5 180 les emplois équivalents à temps plein dans tout le pays. Ce total est basé sur un facteur de 0,5, c'est-à-dire que pour chaque emploi équivalent direct à temps plein, il y a un demi-emploi créé par ricochet. C'est ce qu'illustre la figure 7.

Figure 6
Fournisseurs de l'industrie aquicole
Emploi par catégorie de produits et de services en 1991



Source : Price Waterhouse

Figure 7
Répercussions sur l'emploi dans le secteur aquicole
Emplois équivalents à temps plein

	Facteur[1]	Exploitations d'élevage et d'affinage[2]	Fournisseurs[3]	Total
Directe	1,0	1 685	1 570	3 455
Indirecte	0,5	940	785	1 725
Total	1,5	2 625	2 355	5 180

Note : Le facteur de multiplication est multiplié parce que les emplois équivalents à temps plein dans les fournisseurs sont, en réalité, des emplois indirects découlant des exploitations d'élevage et d'affinage. Quand on divise le nombre total des emplois du secteur (5 180) par 1 685, le rapport augmente à 3,75.

Sources :
1. Le facteur de multiplication est fondé sur un examen des facteurs utilisés dans d'autres rapports semblables, par exemple dans un rapport du conseil des pêches de la Colombie-Britannique sur les répercussions économiques de la pêche dans cette province (préparé par Price Waterhouse, avril 1992).
2. Ministère des Pêches et des Océans, Les perspectives de production à long terme de l'industrie aquicole canadienne, juillet 1990, préparé par Price Waterhouse, consultants en administration.
3. Enquête de Price Waterhouse.

5 RÉMUNÉRATION ET AVANTAGES SOCIAUX

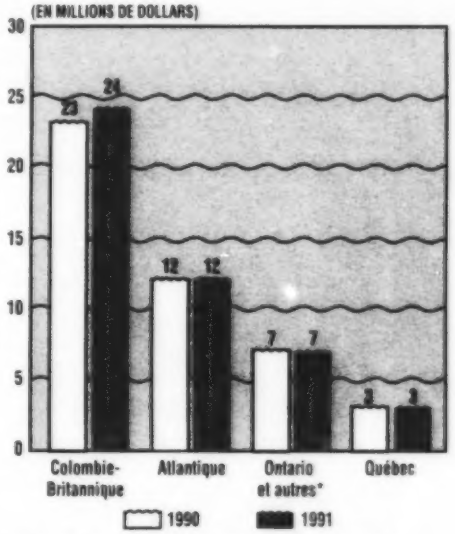
L'enquête a aussi permis de recueillir des données sur la rémunération et les avantages sociaux versés aux employés pour les services reliés à l'aquiculture. Les données de l'enquête ne portaient pas sur les recettes nettes des entreprises, en raison de la difficulté de séparer les recettes par gamme de produits et de la diversité des entreprises du secteur de l'approvisionnement. Nous avons regroupé, dans la présente section, les évaluations du total de la rémunération et des avantages sociaux générés par l'industrie.

Les résultats de notre étude sont les suivants :

- Les fournisseurs de l'industrie aquicole génèrent environ 46 millions de dollars en rémunération et avantages sociaux chaque année. Ce total représente le montant des salaires attribués au secteur aquicole.
- Le salaire moyen a augmenté d'environ 3 p. 100 entre 1990 et 1991, en grande partie à la suite de la hausse du salaire moyen par employé. Le nombre d'emplois est demeuré essentiellement le même.
- Les entreprises qui fournissent de la moulée, des saumoneaux, de la machinerie et du matériel, ainsi que les écloseries, les transformateurs, agents et acheteurs et les fournisseurs de filets paient ensemble 76 p. 100 du total de la rémunération et des avantages sociaux versés dans l'industrie.
- La moyenne de la rémunération et des avantages sociaux, par emploi équivalent à temps plein, se situe entre 29 000 $ et 30 000 $ pour toutes les régions.
- Les résultats de l'enquête montrent que le salaire moyen par emploi équivalent à temps plein, entre 1990 et 1991, est demeuré le même en Colombie-Britannique, ainsi qu'en Ontario, dans les Territoires du Nord-Ouest et dans les provinces des Prairies. Il est passé de 28 000 $ à 29 000 $ au Québec et dans la région de l'Atlantique.

La rémunération et les avantages sociaux sont illustrés graphiquement, par région, à la figure 8.

Figure 8
Fournisseurs de l'industrie aquicole
Rémunération et avantages sociaux par région



*Ontario, Territoires du Nord-Ouest et provinces des Prairies

Source : Price Waterhouse

6 PERSPECTIVES DE L'INDUSTRIE

On demandait aussi aux répondants de faire des commentaires sur les changements prévus en ce qui concerne les ventes liées au secteur aquicole au cours des cinq prochaines années et les perspectives commerciales à long terme de l'industrie.

Voici les points saillants des résultats de cette partie de l'enquête :

- Près de 60 p. 100 des répondants s'attendent à une augmentation de l'activité commerciale au cours des cinq prochaines années. Le pourcentage est à peu près le même dans toutes les provinces.
- Environ le tiers des répondants s'attendent à ce que l'activité commerciale demeure stable, tandis que 9 p. 100 d'entre eux s'attendent à une diminution.
- Quant aux perspectives à long terme, 48 p. 100 des répondants les considèrent bonnes ou excellentes, 28 p. 100, passables et 24 p. 100, faibles ou très faibles.
- Sur une base régionale, les perspectives à long terme sont jugées bonnes ou excellentes par 57 p. 100 des répondants de l'Atlantique, 56 p. 100 de ceux du Québec, 47 p. 100 de ceux de l'Ontario, des Territoires du Nord-Ouest et des provinces des Prairies et 38 p. 100 de ceux de la Colombie-Britannique.
- Les secteurs où les perspectives d'avenir sont les plus positives sont les services de laboratoire (100 p. 100 des répondants les ont qualifiées de bonnes ou excellentes), les fournisseurs de saumoneaux/écloseries (69 p. 100), les transformateurs, agents et acheteurs (60 p. 100), la machinerie et le matériel (56 p. 100), les filets (50 p. 100) et la moulée (50 p. 100).
- Les secteurs où les perspectives semblent les plus négatives sont les produits chimiques et pharmaceutiques (50 p. 100 des répondants les ont qualifiées de faibles ou très faibles), les services de plongée (50 p. 100) et le transport (50 p. 100).

Bon nombre des répondants ont ajouté des observations à la fin de l'enquête. La plupart de ces commentaires visaient le secteur aquicole en général et non pas des secteurs particuliers d'approvisionnement. Une grande partie des commentaires provenant de la Colombie-Britannique indiquaient que la croissance de l'industrie avait été trop rapide, ce qui a amené la récente rationalisation. Comme l'ont indiqué deux des répondants :

- «La croissance la plus importante a eu lieu entre 1987 et 1990. Bon nombre des sociétés qui se sont lancées en affaires ont échoué.» (Fournisseur de machinerie et de matériel de la Colombie-Britannique)
- «Au début, une grande partie des exploitations étaient des entreprises familiales. Avec l'augmentation des coûts d'exploitation, plusieurs d'entre elles ont été achetées par de grandes entreprises de transformation et des fournisseurs de moulée. On peut s'attendre à ce que la tendance vers une plus grande concentration de l'industrie se poursuive.» (Fournisseur de filets de la Colombie-Britannique)

De nombreux fournisseurs ont défini et décrit quelques-uns des nombreux problèmes de l'industrie aquicole. Le financement et les problèmes de commercialisation ont été fréquemment mentionnés d'un bout à l'autre du pays. Voici quelques commentaires des participants :

- «Le secteur de l'aquiculture est un domaine d'investissement à risque élevé : les frais initiaux sont importants et il faut quatre ans avant que les produits soient prêts pour la vente.» (Fournisseur de produits chimiques et pharmaceutiques de la Colombie-Britannique)
- «Il est devenu encore plus difficile d'obtenir du financement pour une entreprise aquicole en raison du nombre élevé de faillites au sein de l'industrie.» (Fournisseur de produits chimiques et pharmaceutiques de la Colombie-Britannique)
- «Les banques locales hésitent souvent à investir dans les activités aquicoles et les exploitations doivent obtenir leur financement des gouvernements et de fournisseurs étrangers, particulièrement ceux de la Norvège.» (Fournisseur de machinerie et de matériel de la Colombie-Britannique)
- «L'avenir de l'industrie dépend des prix mondiaux de l'industrie. Si les prix augmentent, l'industrie connaîtra une période de croissance.» (Fournisseur de machinerie et de matériel de la région de l'Atlantique)
- «La demande ne croît pas aussi rapidement que l'offre mondiale de poisson.» (Fournisseur de filets de la Colombie-Britannique)
- «Les prix du poisson sont à leur plus bas depuis dix ans et les perspectives sont très mauvaises.» (Fournisseur de saumoneaux/écloseries de l'Ontario)

Certains fournisseurs ont fait des recommandations aux gouvernements, par exemple accorder une aide financière aux exploitations piscicoles (mentionnée environ cinq fois), financer l'achat de matériel de haute technologie, appuyer la R-D, particulièrement pour la détection des toxines dans les mollusques, et réduire la paperasserie.

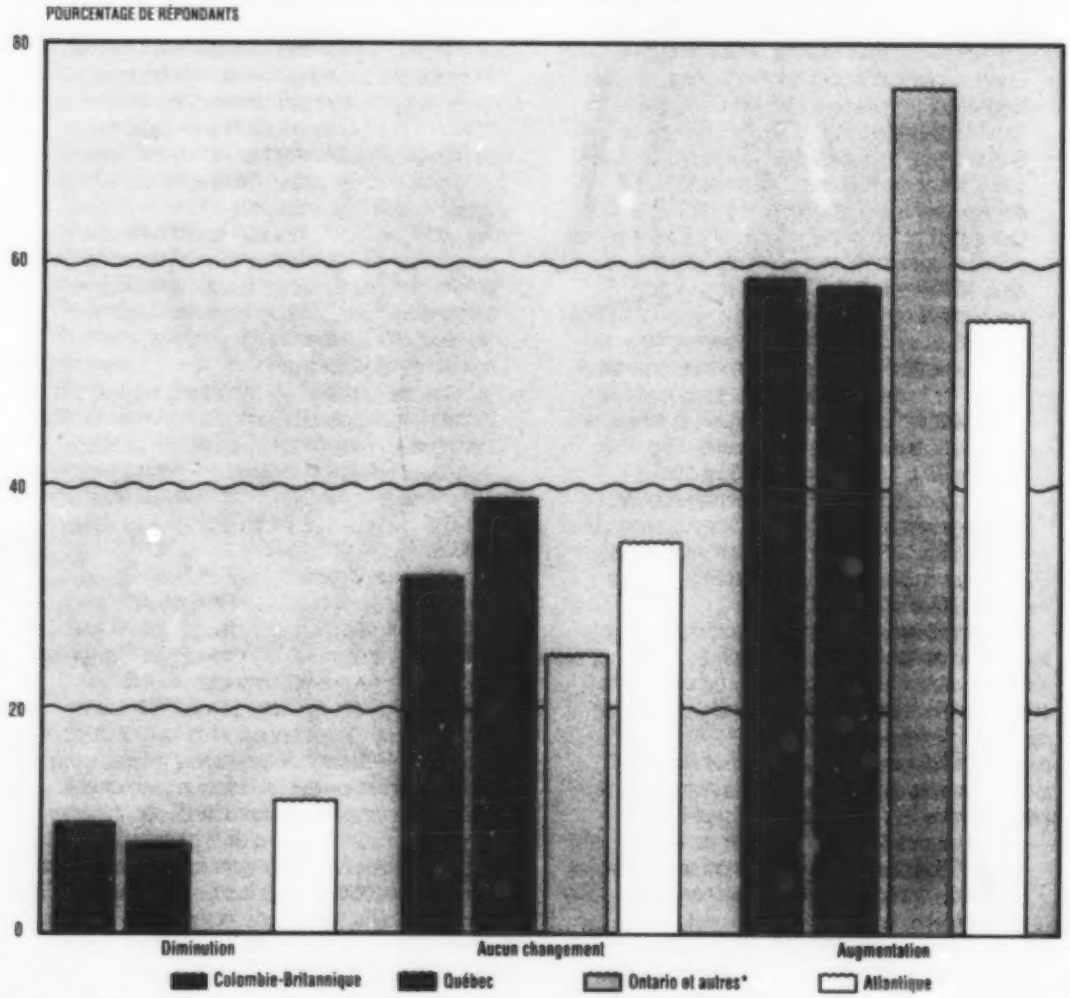
D'autres fournisseurs ont recommandé des stratégies, principalement dans le domaine de la commercialisation.

Les autres observations portaient sur les perspectives de l'industrie aquicole au cours des cinq prochaines années. En général, les répondants sont convaincus que l'industrie va se maintenir, bien que les opinions soient partagées quant à son rythme de croissance au cours des

années à venir. Il y a eu des commentaires au sujet de certains créneaux commerciaux.

- Les commentaires des fabricants de cages de la Colombie-Britannique étaient plutôt négatifs, reflétant le ralentissement dans l'établissement de nouvelles exploitations.
- Un fournisseur de cages de la région de l'Atlantique a mentionné qu'il y avait des perspectives intéressantes à l'échelle internationale, surtout en Indonésie.
- Une entreprise de services de laboratoire de la région de l'Atlantique a indiqué que les tests de détection des toxines dans les mollusques avaient accru la demande de services.
- Deux fournisseurs de machinerie et de matériel de l'est du Canada ont indiqué que les perspectives de

Figure 9
Fournisseurs de l'industrie aquicole
Fluctuations des ventes à l'industrie aquicole au cours des cinq prochaines années



*Ontario, Territoires du Nord-Ouest et provinces des Prairies

Source : Price Waterhouse

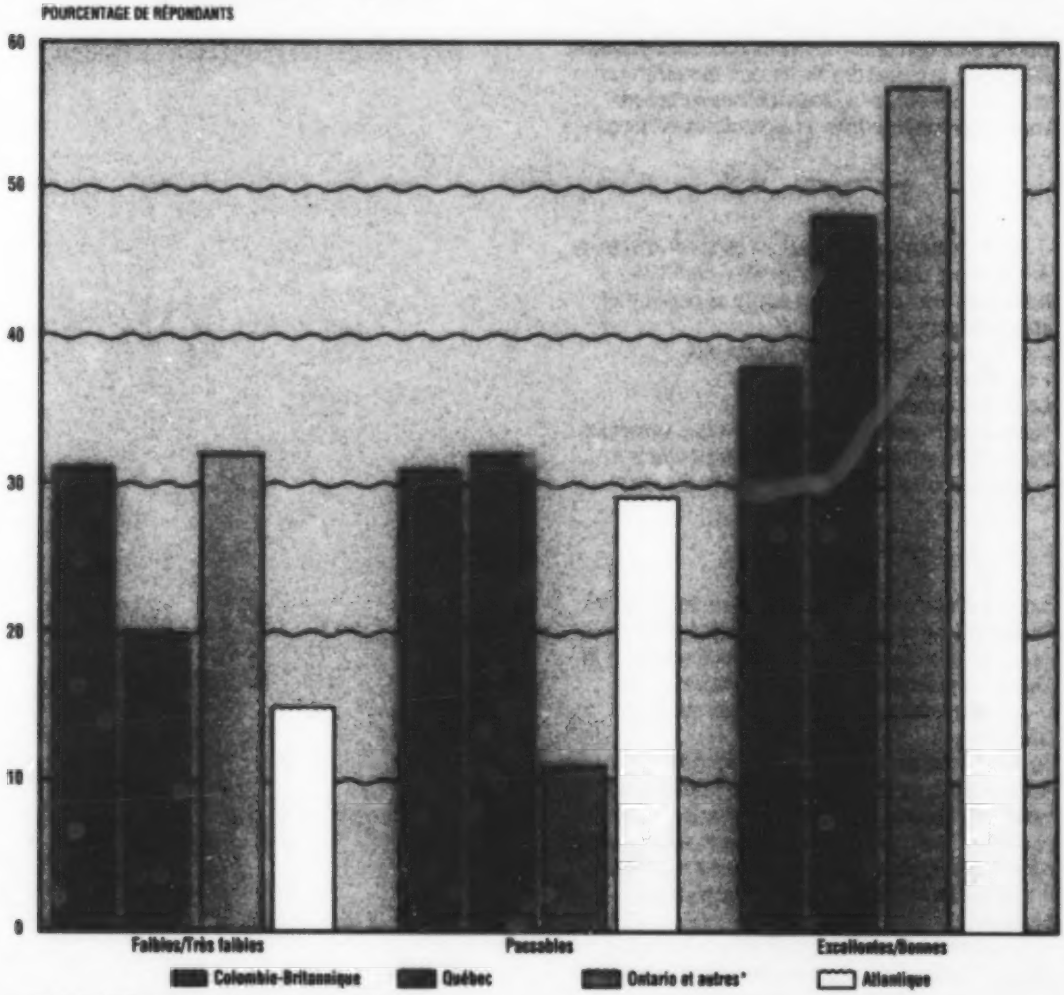
ventes de machinerie et de matériel à l'industrie aquicole n'étaient pas très bonnes au Canada, mais qu'elles étaient meilleures aux États-Unis.

- D'après un fournisseur du Québec, les perspectives du marché des produits chimiques et pharmaceutiques sont bonnes en raison de l'arrivée de nouveaux produits sur le marché.

Dans l'ensemble, les fournisseurs de la région de l'Atlantique étaient légèrement plus optimistes que les participants de la Colombie-Britannique. Comme l'expliquait un des participants : «L'industrie de la côte Est a eu une croissance soutenue et n'a pas connu de fluctuations marquées comme sur la côte Ouest.»

Les figures 9 et 10 contiennent plus de détails à ce sujet.

Figure 10
Fournisseurs de l'industrie aquicole
Perspectives commerciales à long terme



*Ontario, Territoires du Nord-Ouest et provinces des Prairies

Source : Price Waterhouse

7 CONCLUSIONS

Le secteur de l'approvisionnement de l'industrie aquicole au Canada est important. Il comprend quelque 435 entreprises et génère environ 1 570 emplois équivalents à temps plein.

Par comparaison, les exploitations aquicoles et les centres d'affinage génèrent environ 1 885 emplois équivalents à temps plein. Quand on ajoute à ceux-ci les emplois indirects créés par ricochet, les exploitations piscicoles et le secteur connexe de l'approvisionnement aquicole produisent environ 5 180 emplois équivalents à temps plein.

Ces dernières années, l'industrie aquicole a connu une importante rationalisation, surtout en Colombie-Britannique. Néanmoins, la plupart des fournisseurs demeurent convaincus que le secteur aquicole continuera d'apporter une contribution importante à l'économie canadienne.

Nous tenons à remercier tous les participants à l'étude, de même que le personnel du ministère des Pêches et des Océans pour son aide aux étapes de planification et de révision.

Price Waterhouse
Conseillers en administration
Vancouver (Colombie-Britannique)
Mars 1992